

PERANCANGAN *WEBSITE PROFILE* KECAMATAN DI DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA

Hanny Hutaminingrum¹, Mohamad Irfan²

Teknik Informatika

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung

e-mail: ¹1177050050@student.uinsgd.ac.id, ²irfan.bahaf@uinsgd.ac.id

Abstrak

Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) Kota Bandung merupakan unsur pelaksana otonom daerah di bidang komunikasi dan informatika, urusan pemerintahan bidang persandian, dan urusan pemerintahan bidang statistik. Instansi ini memiliki bidang yang menangani dan mengelola data-data mengenai kegiatan pemerintahan maupun non-pemerintahan di Kota Bandung. Salah satunya menangani informasi di kecamatan yang ada di Kota Bandung. Kecamatan dilingkup Kota Bandung belum memiliki web profil yang dinamis, sehingga instansi ini perlu pengembangan sistem informasi berbasis web yang dinamis untuk memuat tentang profil setiap kecamatan. Pengembangan sistem dilakukan dengan konsep Waterfall yang meliputi tahapan-tahapan analisis, desain, pengkodean, implementasi, dan pemeliharaan. Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara, dan kepustakaan. Perancangan website profile ini memudahkan penyampaian informasi maupun infrastruktur kecamatan baik untuk masyarakat dan mempermudah akses informasi untuk perangkat kecamatan sendiri.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Waterfall, Website

I. PENDAHULUAN

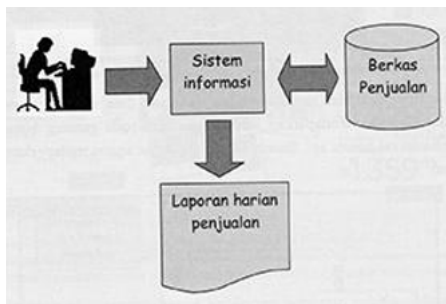
Teknologi komputer dipergunakan sebagai alat bantu. Perkembangan teknologi informasi yang menggunakan komputer akan mengatasi dan menyelesaikan masalah yang rumit sekalipun. Penggunaan system komputerisasi akan lebih mudah jika didalamnya menggunakan system yang mempermudah pekerjaan bagi penggunanya. Salah satunya adalah pemanfaatan system informasi berbasis web. System informasi berbasis web ini akan mempermudah penggunanya dengan fitur-fitur *interface* yang mudah untuk dimengerti dalam penginputan data maupun keakuratan data. DISKOMINFO Kota Bandung memerlukan sistem pengolahan data, pengelolaan, maupun penyajian informasi. Sehingga dirasa perlu untuk merancang sistem informasi dengan judul Perancangan Sistem Informasi Kecamatan di DISKOMINFO Kota Bandung.

Tujuan dari penulisan ini adalah untuk membangun sistem informasi *website profile* kecamatan berbasis web. Penginputan data, pengeditan data serta penyimpanan data bisa berjalan secara *efektif* dan *efisien* dan pembuatan laporan akan lebih cepat pengolahannya.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi

Sistem Informasi tidak harus kompleks. Gambar 2.1 memperlihatkan suatu sistem informasi yang sangat sederhana. Sistem tersebut hanya digunakan untuk mencatat transaksi penjualan dan melibatkan satu orang saja. Melalui sebuah komputer, *user* memasukan data penjualan, setelah toko ditutup maka laporan harian dicetak. Selanjutnya laporan digunakan untuk analisis tentang barang-barang yang laku, yang berguna sebagai pengambilan keputusan pembelian barang [1]–[3].



Gambar 2.1 Contoh Sistem Informasi sederhana

2.2 Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrograman adalah seperangkat perintah, instruksi, dan penggunaan sintaksis lainnya untuk membuat program perangkat lunak. Bahasa yang digunakan pemrogram untuk menulis kode disebut "bahasa tingkat tinggi." Kode ini dapat dikompilasi menjadi "bahasa tingkat rendah," yang dikenali langsung oleh perangkat keras computer [4].

2.2.1 Script PHP

Setiap program PHP disebut dengan script. Script berupa file text yang dapat dibuat dengan menggunakan program editor file text biasa seperti notepad, edit, dan lainnya. Script PHP diawali dengan tag `<?>` Dan diakhiri dengan tag `?>`. Setiap baris atau statement harus diakhiri dengan menggunakan tanda titik koma (;) dan umumnya setiap statement dituliskan dalam

satu baris. Script PHP merupakan script yang digunakan untuk menghasilkan halaman-halaman web [5]–[7].

2.3 Framework

Framework atau kerangka kerja perangkat lunak, adalah platform untuk mengembangkan aplikasi perangkat lunak. Ini memberikan dasar di mana pengembang perangkat lunak dapat membangun program untuk platform tertentu. Sebagai contoh, suatu kerangka kerja dapat mencakup kelas dan fungsi yang telah ditentukan yang dapat digunakan untuk memproses input, mengelola perangkat perangkat keras, dan berinteraksi dengan perangkat lunak sistem. Ini merampingkan proses pengembangan karena programmer tidak perlu menemukan kembali roda setiap kali mereka mengembangkan aplikasi baru [8].

2.3.1 Laravel

Laravel adalah sebuah framework PHP yang dirilis dibawah lisensi MIT, dibangun dengan konsep MVC (model view controller). Laravel adalah pengembangan website berbasis MVP yang ditulis dalam PHP yang dirancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan awal dan biaya pemeliharaan, dan untuk meningkatkan pengalaman bekerja dengan aplikasi dengan menyediakan sintaks yang ekspresif, jelas dan menghemat waktu [8].

2.4 Database

Database adalah struktur data yang menyimpan informasi yang terorganisir. Sebagian besar database berisi beberapa tabel, yang masing-masing dapat mencakup beberapa bidang yang berbeda. Misalnya, database perusahaan dapat menyertakan tabel untuk produk, karyawan, dan catatan keuangan. Masing-masing tabel ini akan memiliki bidang berbeda yang relevan dengan informasi yang disimpan dalam table [9].

2.5 XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak opensource yang diunggah secara gratis dan bisa dijalankan di semua semua operasi seperti windows, linux, solaris, dan mac [10].

III. METODE PENELITIAN

Adapun metodologi yang di gunakan penulis dalam pelaksanaan jurnal ini adalah metodologi *Waterfall* [11], [12]. Adapun tahapan dalam metode *waterfall* yang sesuai dengan pengaplikasian di lapangan yaitu:

1. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*.

2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang focus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosuder pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

3. Pembuatan kode program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program computer sesuai desain yang telah dibuat pada tahap desain.

4. Pengujian

Pengujian focus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

5. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisa Kebutuhan Sistem

1. Sistem dapat melakukan pengecekan apakah *username* dan *password* yang dimasukkan oleh admin sudah benar ketika admin melakukan login
2. Admin harus login agar dapat melakukan pembaruan data
3. Sitem dapat menambah, mengedit, menghapus data

B. Spesifikasi Sistem

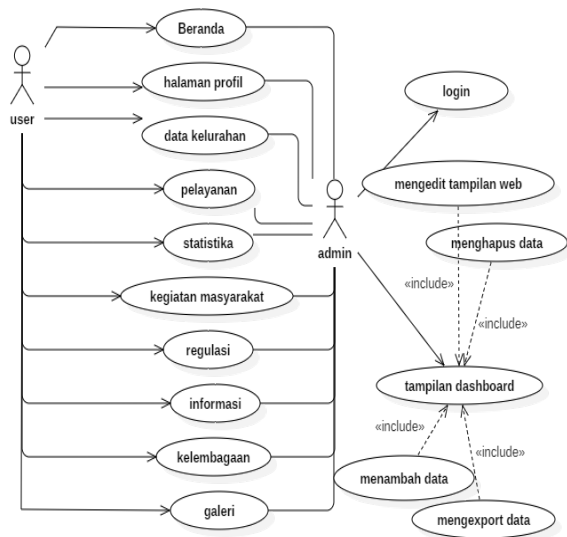
a. Perangkat Lunak

- 1) *OS* : Windows 10
- 2) *Text Editor* : Sublime Text 3
- 3) *Server Local* : XAMPP
- 4) *DBMS* : MySQL
- 5) *Browser* : Google Chrome
- 6) *Pemodelan Sistem* : StarUML

b. Perangkat Keras

- 1) *Proccesor* : Minimal Intel Corei-3
- 2) *RAM* : DDR4 4GB
- 3) *VGA* : NVIDIA GeForce MX130
- 4) *Monitor* : 14" HDLED
- 5) *Perangkat lain* : Mouse dan Keyboard

c. Model Use Case



Gambar 3.1 Use Case Diagram

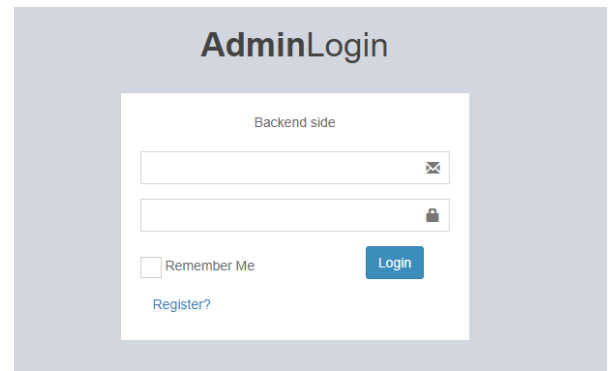
d. Perancangan Antarmuka

1) Tampilan Halaman Utama



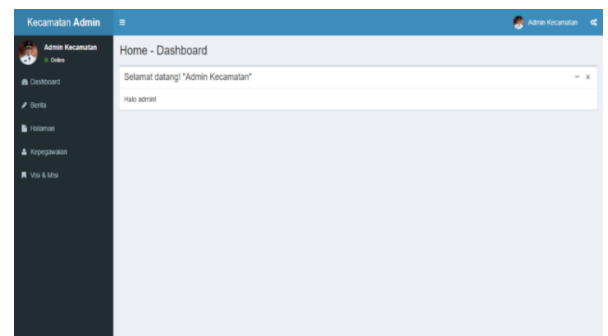
Gambar 3.2 Tampilan Halaman Utama

2) Tampilan Login



Gambar 3.3 Tampilan Login

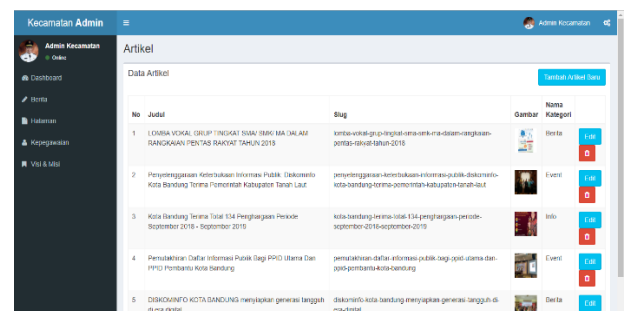
3) Tampilan Dashboard Admin



Gambar 3.4 Tampilan Dashboard

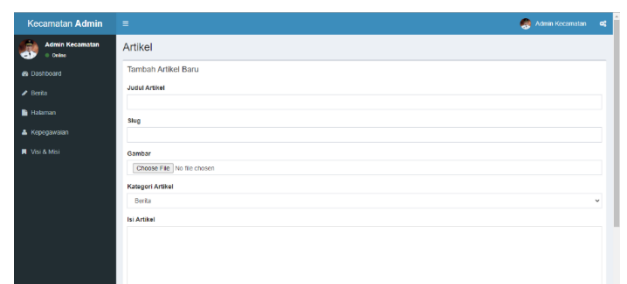
4) Tampilan Halaman Berita

Admin dapat mengedit, menghapus dan menambah data berita.



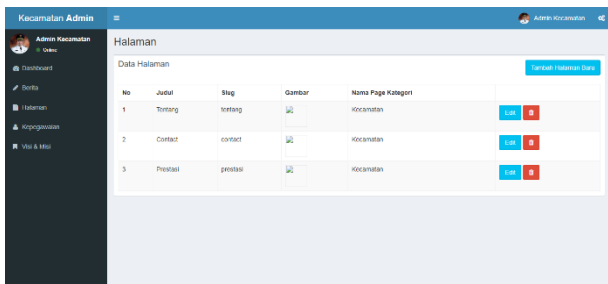
Gambar 3.5 Halaman Berita

5) Tampilan Form Tambah Berita



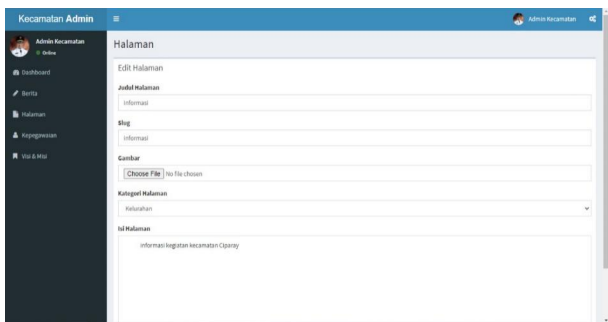
Gambar 3.6 Form Berita

6) Tampilan Halaman Halaman



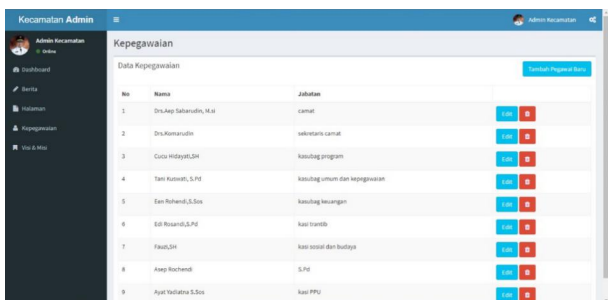
Gambar 3.7 Tampilan Halaman

7) Tampilan Form Halaman



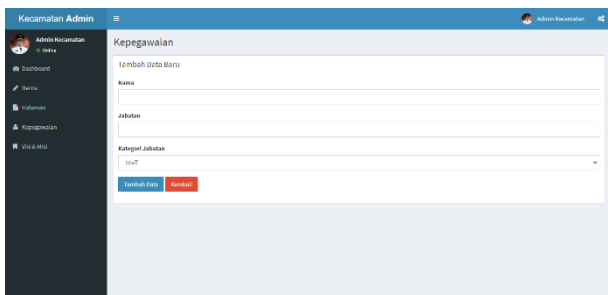
Gambar 3.8 Form Halaman

8) Tampilan Halaman Kepegawaian



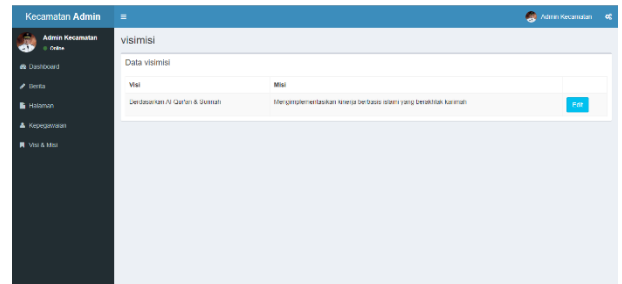
Gambar 3.9 Halaman Kepegawaian

9) Tampilan Form Kepegawaian



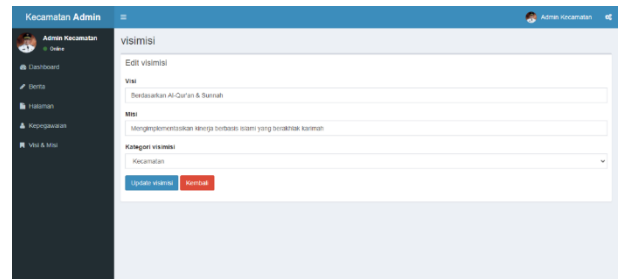
Gambar 3.10 Form Kepegawaian

10) Tampilan Halaman Visi&Misi



Gambar 3.11 Halaman Visi&Misi

11) Tampilan Form Visi&Misi



Gambar 3.12 Form Visi&Misi

V. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan sebelumnya, maka kesimpulan dari Kerja Praktik “Perancangan *Website Profile* Kecamatan di Dinas Komunikasi dan Informatika” dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Berhasil membuat “*Website Profile* Kecamatan” di Dinas Komunikasi dan Informatika dalam membantu proses pengelolaan data dan informasi di DISKOMINFO. Didalamnya memuat berbagai informasi yang dibutuhkan, dan fitur yang sesuai dengan kebutuhan instansi.
2. Pembuatan sistem ini didasarkan dari observasi lapangan yang telah penulis lakukan dan permintaan yang minta oleh pihak instansi
3. Dapat membantu instansi untuk mempercepat proses informasi kepada masyarakat.

4. Perancangan dan pembangunan website profile kecamatan ini berjalan dengan lancar.
5. Penerapan Bahasa pemrograman PHP, CSS, dan penerapan pada Framework Laravel.

REFERENSI

- [1] A. Kadir, "Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi," no. January. Yogyakarta: Andi, 2014.
- [2] D. D. Bhkati, "Pemodelan Sistem Informasi Keuangan Daerah Pada Direktorat Evaluasi Pendanaan Dan Informasi Keuangan Daerah," *JOIN (Jurnal Online Inform.*, vol. 1, no. 2, pp. 98–106, 2016.
- [3] R. Yuliana and B. Rahardjo, "Agile Data Architecture in Mining Industry for Continuously Business-IT Alignment: EA Perspective," *J. Online Inform.*, vol. 3, no. 1, p. 48, 2018.
- [4] R. Astamal, "Mastering Kode HTML, 2nd Ed.," p. Surabaya, 2006.
- [5] B. Sidik, "Pemrograman dengan PHP," p. Bandung: Informatika, 2012.
- [6] M. Irfan, W. Uriawan, O. T. Kurahman, M. A. Ramdhani, and I. A. Dahlia, "Comparison of Naive Bayes and K-Nearest Neighbor Methods to Predict Divorce Issues," *IOP Conf. Ser. Mater. Sci. Eng.*, no. 105, 2018.
- [7] I. Septiana, M. Irfan, and A. R. Atmadja, "Sistem Pendukung Keputusan Penentu Dosen Penguji Dan Pembimbing Tugas Akhir Menggunakan Fuzzy Multiple Attribute Decision Making dengan Simple Additive Weighting (Studi Kasus: Jurusan Teknik Informatika Uin Sgd Bandung)," *J. Online Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 43–50, 2016.
- [8] Aminudin, "Cara Efektif Belajar Framework Laravel," p. Yogyakarta: Lokomedia, 2015.
- [9] A. Solichin, "MySQL 5: Dari Pemula Hingga Mahir," no. January 2010, p. Universitas Budi Luhur.
- [10] I. K. S. Buana, "Jago Pemrograman PHP," p. Jakarta: Dunia Komputer, 2014.
- [11] dan M. S. Rosa A.S, "Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Orientasi Objek," p. Bandung: Informatika, 2013.
- [12] E. Darmawan, "C4.5 Algorithm Application for Prediction of Self Candidate New Students in Higher Education," *J. Online Inform.*, vol. 3, no. 1, p. 22, 2018.